ZAŘÍZENÍ ELEKTRICKÉ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE

ZAŘÍZENÍ ELEKTRICKÉ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE

Výrobce:
TESLA LIBEREC, koncernový podnik
Kateřinská 235
461 98 Liberec 13
☎ 817 11, 817 31
Tx 186 208

TESLA – Měřicí a laboratorní přístroje
koncern Brno, generální ředitelství
Purkyňova 99
612 45 Brno
☎ 755 550
Tx 622 78

MHU 103

ÚSTŘEDNA S OPAKOVANÝM NULOVÁNÍM

Je soubor funkčních bloků s elektrickými obvody určený k:

- příjmu a vyhodnocení vstupních elektrických signálů předávaných od jednotlivých hlásičů požáru, se kterými je ústředna MHU 103 v trvalé funkční součinnosti;
- ovládání vlastních signalizačních prvků nebo připojených signalizačních jednotek či doplňujících zařízení;
- přímému nebo nepřímému ovládání zařízení, která brání rozšíření požáru, nebo usnadňují, případně sama provádějí protipožární zásah (například protipožární dveře nebo samohasící zařízení);
- trvalé kontrole provozního stavu všech prvků systému EPS a to pomocí testovacích funkcí;
- napájení připojených hlásičů požáru;
- automatickému přechodu systému EPS na náhradní zdroj a to v případě výpadku elektrické sítě;
- zpětnému dobíjení náhradního zdroje.

TECHNICKÉ PARAMETRY

Jmenovité napájecí napětí	220 V
Frekvence napájecího napětí	50 Hz
Příkon	130 VA
Počet požárních smyček	8, 16, 24
Počet samočinných hlásičů na jedné požární smyčce (nesmí být překročen maximální proud v klidovém stavu 10 mA)	20 (max. počet samočinných hlásičů připojených k ústředně MHU 103 je 160 až 480 ks)
Maximální odpor vedení smyčky	100 Ohmů
Bezpečnostní třída podle ČSN 34 1010	I
Krytí podle ČSN 33 0330	IP 41
Rozměry	520 × 320 × 310 mm
Hmotnost	cca 30 kg
Náhradní zdroj	akumulátor 24 V kapacita 15 až 25 Ah
Přepínání na náhradní zdroj	automatické
Dobíjení akumulátoru	automatické
Doba provozu na náhradní zdroj	min. 24 hod.

PRACOVNÍ PODMÍNKY

Rozsah pracovních teplot	−10 °C až +55 °C
Relativní vlhkost vzduchu	při 25 °C max. 90 %
	při 40 °C max. 80 %
Atmosférický tlak	60 až 106 kPa

Součástí každé ústředny je akustická a optická signalizace. Ústředna EPS se zásadně umísťuje v místě trvalé obsluhy, která tak má okamžitou informaci o požáru nebo o situaci bezprostředně související s jeho vznikem. V případě signalizace požáru postupuje obsluha podle dispozic, které jsou určeny požárním řádem. Obsluha má i trvalý přehled o správné, nepřetržité funkci celého systému EPS. Prostřednictvím ústředny je umožněno rozšiřovat informace a nebezpečí požáru i na další, předem určená místa.

Ústředna MHU 103 je v trvalém provozním stavu a okamžitě signalizuje jakoukoliv závadu či nesprávnou funkci některého z prvků EPS či závadu na kabelovém rozvodu.

Obsahuje dvě dvojice smyček s logicky vázaným výstupem, tzv. „logika dva ze dvou", takže k uvedení některých z připojených požárně technických zařízení do činnosti dojde pouze při současném hlášení samočinných hlásičů z obou předem určených požárních smyček najednou.

Ústředna MHU 103 je vybavena nenulovatelným počítadlem signalizovaných stavů „POŽÁR". Je možné k ní kombinovat připojení různých druhů samočinných i tlačítkových hlásičů požáru.

Oproti ústředně MHU 102 obsahuje ústředna MHU 103 navíc elektronické obvody, tzv. „opakovaného nulování", což je samočinné uvedení ústředny MHU 103 do základního, pohotovostního stavu. Účelem je zabránit planým poplachům, které mohou být vyvolány krátkodobými přechodnými jevy požárních smyček, jako např. poruchovými impulsy naindikovanými ze silnoproudého vedení, vlivy blesků při bouřkách, vliv ionizace vzduchu na hlásiče, atd.

Opakované nulování znamená, že se ústředna MHU 103 po přijetí poplachové informace z kterékoliv smyčky převede samočinně do základního stavu a signalizující smyčku vynuluje. Tím je odstraněn krátkodobý, přechodný impuls a požární poplach není ústřednou vyhlášen. Jestliže však poplachový podnět ve smyčce trvá dále a to i po ukončení tzv .„opakovaného nulování", což je prakticky v případě vznikajícího požáru, kdy příslušný hlásič v ohroženém prostoru je v trvale hlásícím stavu, pak je ústřednou MHU 103 vyhlášen okamžitě požární poplach. Proces opakovaného nulování, který probíhá ve všech smyčkách současně je možno ve funkčním režimu ústředny až 2 × opakovat. Opakované nulování je možné i odpojit a funkce ústředny je v tomto případě zcela totožná s ústřednou MHU 102.

Kapacita ústředny MHU 103 je 24 požárních smyček. Pro nasazení v objektech s menším rozsahem a bez potřeby rezervy kapacity, se od ústředny MHU 103 odvozuje varianta pro připojení 8 nebo 16 požárních smyček. V případě požadavku na osazení 8 smyčkami má ústředna výkresové číslo 6XP 760 70/Z, které je nezbytné na objednávce uvést.

SIGNALIZACE

PROVOZ		
na základní zdroj	optická	svítivá dioda
na náhradní zdroj	optická	svítivá dioda
přechod provozu na náhradní zdroj ústředny	akustická	stálý tón
POŽÁR		
základní	optická	prosvětlený nápis POŽÁR světlo přerušované
	akustická	přerušovaný tón
určení místa požáru (smyčky)	optická	prosvětlený nápis světlo nepřerušované
PORUCHA		
základní	optická	prosvětlený nápis světlo nepřerušované
	akustická	stálý tón
rozlišení druhu poruchy	optická	svítivá dioda u jednotlivých nápisů
— smyčka vypnuta		
— porucha stabilizátoru		
— porucha vedení smyčky a základní signalizace „POŽÁR"		
— porucha síťového zdroje		
— porucha náhradního zdroje		

MHU 301

OVLÁDACÍ JEDNOTKA

Slouží k ovládání technologických a ochranných zařízení, která sama brání rozšíření požáru, usnadňují nebo provádějí protipožární zásah (např. stabilní hasící zařízení, požární klapky, vypínání ventilace, odpojování energetických přívodů — elektřina, plyn, ovládání protipožárních dveří, zapínání odsávání, atd.).
Ovládací jednotka se používá převážně v součinnosti s ústřednou EPS typu MHU 102 nebo MHU 103, může být však ve funkci i samostatně a je v tomto případě ovládána příslušnými detekčními prvky s kontaktními výstupy, jako jsou např. kontaktní teploměry, bimetály, atd., přičemž detekční prvky mohou být i součástí technologického zařízení.
Ovládací jednotka má tři trojice vstupů, které jsou vázány logikou „dva ze tří", tzn., že k vyslání výstupního impulsu dochází teprve tehdy, když jsou aktivovány alespoň dva ze tří vstupů. Při aktivování pouze jednoho vstupu je signalizován stav — „výstraha".
Protože u některých připojených ovládacích zařízení je nezbytné zpoždění (umožňující např. únik osob z požárem ohroženého prostoru), je ovládací jednotka vybavena dvěma časovacími obvody se zpožděním 30 až 360 sekund.
Všechny signalizované stavy jsou převeditelné k dalšímu zpracování a obdobně jako u ústředen EPS je i ovládací jednotka vybavena signalizací základních stavů a má řadu testovacích funkcí k prověření vlastních obvodů, činnosti výstupů i pro prověření spolupráce s ústřednami EPS.
V případě výpadku elektrické sítě je napájena z akumulátoru.

TECHNICKÉ PARAMETRY

Jmenovité napájecí napětí	220 V
Frekvence napájecího napětí	50 Hz
Příkon	max. 370 VA
Počet vstupů: a) logických	3
b) přímých	7
Počet časovacích obvodů	2
Rozměry	512 × 724 × 310 mm
Hmotnost	cca 50 kg
Náhradní zdroj	akumulátor 24 V kapacita 4 až 25 Ah
Přepínání na náhradní zdroj	automatické
Dobíjení akumulátoru	automatické
Doba provozu na náhradní zdroj	min. 24 hod.
Krytí podle ČSN 33 0330	IP 41
Bezpečnostní třída podle ČSN 34 1010	I

PRACOVNÍ PODMÍNKY

Rozsah pracovních teplot	−10 °C až +55 °C
Relativní vlhkost vzduchu	při 25 °C max. 90 %
	při 40 °C max. 80 %
Atmosférický tlak	60 až 106 kPa

SIGNALIZACE

PROVOZ

na základní zdroj	optická	svítivá dioda
na náhradní zdroj	optická	svítivá dioda
přechod ze základního zdroje na náhradní zdroj	akustická	stálý tón

POŽÁR

základní	optická	prosvětlený nápis POŽÁR světlo přerušované
	akustická	přerušovaný tón
určení místa požáru	optická	prosvětlený nápis při časování světlo přerušované po uplynutí nastaveného času světlo nepřerušované

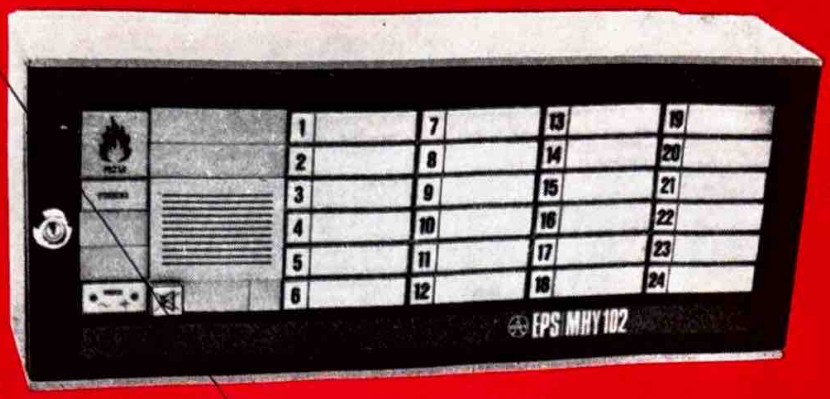
SIGNALIZACE

VÝSTRAHA		
základní	optická	prosvětlený nápis světlo nepřerušované
	akustická	stálý tón

PORUCHA		
základní	optická	prosvětlený nápis světlo nepřerušované
	akustická	stálý tón
určení druhu poruchy	optická	svítivá dioda u jednotlivých nápisů
— porucha stabilizátoru (napájení)		
— porucha síťového zdroje		
— zdroj 5 V		
— porucha náhradního zdroje		

MHY 102

SIGNALIZAČNÍ PANEL



Signalizační panel MHY 102 je určen k dálkové optické a akustické signalizace určených výstupních informací z ústředny elektrické požární signalizace typu MHU 102 nebo MHU 103.

Signalizační panel MHY 102 je doplňujícím signálním zařízením a jeho použití a umístění je na místech s požadovanou okamžitou paralelní signalizací o stavu systému EPS v daném objektu (na stanovištích požárních jednotek, na vrátnicích, dispečérských centrech, v místnostech služby požárního technika, atd.).

EXPORT
IMPORT
KOVO
PRAHA
CZECHOSLOVAKIA

TECHNICKÉ PARAMETRY

Jmenovité napětí (napájení z ústředny)	24 Vss
Počet signalizovaných míst požáru	24 max.
Počet současně signalizovaných míst požáru	8 max.
Odpor napájecího vedení	max. 40 Ohmů
Propojovací vodič	Cu 1,5 až 2,5 mm²
Bezpečnostní třída podle ČSN 34 1010	III
Krytí podle ČSN 33 0330	IP 40
Rozměry	500 × 235 × 160 mm
Hmotnost	cca 12 kg

PRACOVNÍ PODMINKY

Rozsah pracovních teplot	−10 °C až +45 °C
Relativní vlhkost vzduchu	při +40 °C 80 % max.
Atmosférický tlak	60 až 106 kPa

SIGNALIZACE

PROVOZ		
na základní zdroj ústředny	optická	svítivá dioda
na náhradní zdroj ústředny	optická	svítivá dioda
– přechod provozu na náhradní zdroj ústředny	akustická	nepřerušovaný tón
POŽÁR		
— základní signalizace	optická	prosvětlený nápis, světlo přerušované
	akustická	přerušovaný tón
— určení místa požáru	optická	prosvětlený nápis, světlo nepřerušované
PORUCHA		
základní signalizace, bez rozlišení druhu poruchy	optická	prosvětlený nápis, světlo nepřerušované
	akustická	nepřerušovaný tón

MHY 103

SIGNALIZAČNÍ PANEL

Signalizační panel MHY 103 je určen k dálkové optické a akustické signalizaci základních výstupních informací z ústředny elektrické požární signalizace MHU 102 nebo MHU 103.

Je doplňujícím signalizačním zařízením v systému elektrické požární signalizace a z tohoto důvodu se umísťuje v místě, kde je nutná okamžitá — paralelní informace o stavu požární signalizace. Na rozdíl od signalizačního panelu MHY 102 se umísťuje především tam, kde je nezbytné mít souběžnou, ale pouze základní informaci o stavu systému EPS, např. na vrátnici, dispečerském stanovišti, v místnosti osoby pověřené kontrolou provozuschopnosti systému EPS, atd.

TECHNICKÉ PARAMETRY

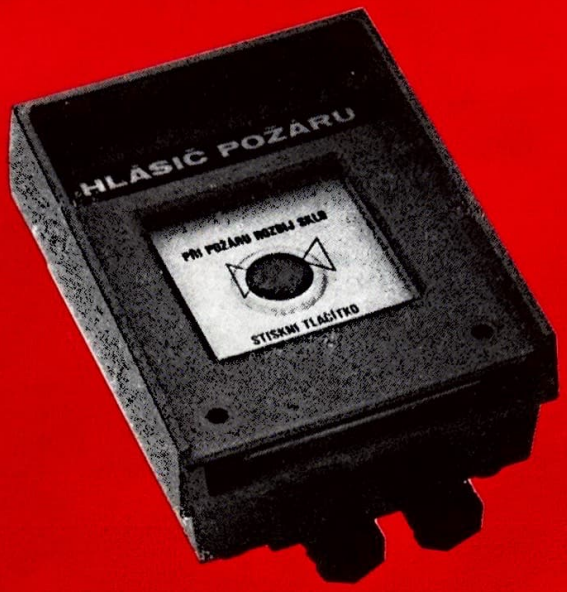
Jmenovité napětí (napájení z ústředny)	24 Vss
Odpor napájecího vedení (jeden vodič)	max. 22 Ohmů
Propojovací vodič	Cu 1,5 až 25 mm²
Bezpečnostní třída podle ČSN 34 1010	III
Krytí podle ČSN 33 0330	IP 40
Rozměry	260 × 235 × 160 mm
Hmotnost	6 kg max.

PRACOVNÍ PODMÍNKY

Rozsah pracovních teplot	—10 °C až +45 °C
Relativní vlhkost vzduchu	při +40 °C 80 %
Atmosférický tlak	60 až 106 kPa

MHA 101

TLAČÍTKOVÝ HLÁSIČ POŽÁRU



Je určen k ohlášení požáru manuálně — osobou, která požár zjistí. Způsob použití je dán instrukčním nápisem na krycím skle tlačítkového hlásiče. Po rozbití sklíčka hlásiče MHA 101 se zmáčknutím tlačítka provede vyhlášení požárního poplachu. Požární ústředně typu MHU 102 nebo MHU 103 je předán signál „požár" a zpětně je přímo v tlačítkovém hlásiči signalizováno přerušovaným červeným světlem, že ústředna vyhlášení poplachu provedla. Používá se ve spojení s ústřednou typu MHU 103 nebo MHU 105, se kterou je spojen kabelovým rozvodem prostřednictvím požární smyčky. Na požární smyčku se připojuje paralelně. Lze jej v systému EPS kombinovat se všemi typy samočinných hlásičů, přičemž tlačítkové hlásiče musí být připojeny na samostatnou smyčku. Praktické použití je stejné jako u tlačítkového hlásiče MHA 102 s tím, že způsob jeho provedení navíc odolává vlivům prostředí venkovního, prašného a mokrého a lze jej tudíž použít na venkovních zdech objektů.

TECHNICKÉ PARAMETRY

Rozsah napájecího napětí	18 až 24 V
Klidový proud	0
Počet hlásičů na smyčce	neomezen technicky, ale hlásiče z jedné smyčky smí být umístěny pouze v jednom uceleném přehledném prostoru
Propojovací vodič	Cu 1,5 až 2,5 mm^2
Krytí podle ČSN 33 0330	IP 65
Rozměry	131 × 161 × 78 mm
Hmotnost	cca 2 kg

PRACOVNÍ PODMÍNKY

Rozsah pracovních teplot	−40 °C až +70 °C
Maximální relativní vlhkost	95 %
Atmosférický tlak	60 až 106 kPa

MHA 102

TLAČÍTKOVÝ HLÁSIČ POŽÁRU

Je určen k ohlášení požáru manuálně — osobou, která požár zjistí. Způsob použití je dán instrukčním nápisem na krycím skle tlačítkového hlásiče. Po rozbití sklíčka a zmáčknutí tlačítka provede hlásič MHA 102 vyhlášení požárního poplachu. Požární ústředně typu MHU 102 nebo MHU 103 je předán signál „požár" a zpětně je přímo v tlačítkovém hlásiči signalizováno — červeným přerušovaným světlem, že ústředna vyhlášení poplachu provedla. Používá se ve spojení s ústřednou typu MHU 103 nebo MHU 105, se kterou je spojen kabelovým rozvodem prostřednictvím požární smyčky. Na požární smyčku se připojuje paralelně a lze jej v systému EPS kombinovat se všemi typy samočinných hlásičů, přičemž tlačítkové hlásiče musí být připojeny na zvláštní smyčku. Prakticky se tlačítkového hlásiče MHA 102 používá v takových případech, kdy je v zabezpečeném, kontrolovaném prostoru trvale přítomna obsluha, nebo tam, kde by použití samočinných hlásičů nebylo účelné, např. na chodbách a schodištích, u východů z budov, na trasách únikových cest, atd.

TECHNICKÉ PARAMETRY

Rozsah napájecího napětí	18 až 24 V
Klidový proud	0
Počet hlásičů na smyčce	neomezen technicky, ale hlásiče z jedné smyčky smí být umístěny v jednom uceleném přehledném prostoru
Propojovací vodič	Cu 1,5 až 2,5 mm²
Krytí podle ČSN 33 0330	IP 30
Provedení	polozapuštěné pro prostředí základní podle ČSN 33 0300
Rozměry	82 × 82 × 34 mm
Hmotnost	cca 170 g

PRACOVNÍ PODMÍNKY

Rozsah pracovních teplot	—25 °C až 70 °C
Relativní vlhkost	max. 80 %

MHG 103

IONIZAČNÍ HLÁSIČ POŽÁRU

Je **určen** pro automatickou signalizaci požáru jako detektor, reagující na zplodiny hoření — viditelný a neviditelný kouř. Vlastním detektorem je otevřená ionizační komora, kde se potřebné ionizace dosahuje radioaktivním zářičem. Vnikne-li do ionizační komory kouř, změní se její vodivost a tuto změnu elektrické obvody vyhodnotí jako poplachový podnět.

Hlásič MHG 103 se používá ve spojení s ústřednou typu MHU 103 nebo MHU 105, ke které je připojen kabelovým rozvodem. Je vhodný k umístění do obyčejného prostředí. Pro připojení hlásiče MHG 103 k požární smyčce je určena zásuvka 6XK 465 01, ve které je optická signalizace, ohlašující reakci hlásiče na kouř, jeden hlásič MHG 103 spolehlivě zabezpečí prostor 50 až 70 m^2 podlahové plochy a jeho použití je téměř univerzální.

EXPORT IMPORT KOVO PRAHA CZECHOSLOVAKIA

TECHNICKÉ PARAMETRY

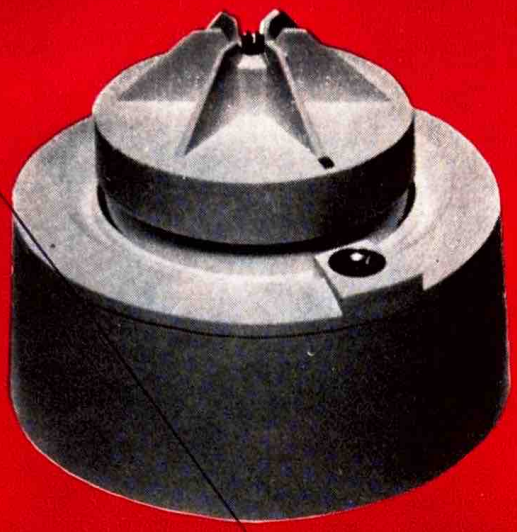
Rozsah napájecího napětí	18 až 24 Vss
Klidový proud	cca 0,5 mA
Proud při hlášení požáru (bez optické signalizace)	cca 20 mA
Maximální počet hlásičů na jedné požární smyčce	20
Propojovací vodič	Cu 1,5 až 2,5 mm^2
Použitý zářič	Am 241, aktivita 75 kBq
Max. rychlost proudění vzduchu	2,5 m/s
Krytí podle ČSN 33 0330 hlásiče	IP 30
zásuvky	IP 30
Rozměry	ø 80 × 120 mm
Hmotnost	cca 250 g

PRACOVNÍ PODMÍNKY

Rozsah pracovních teplot	−30 °C až +70 °C
Relativní vlhkost vzduchu	při 40 °C 80 %
Atmosférický tlak	60 až 106 kPa

MHG 304

TERMISTOROVÝ HLÁSIČ TEPLOT



Hlásič MHG 304 je určen do prostorů, **kde** nelze použít ionizačních hlásičů kouře, protože při požáru nedojde k **vývinu** dostatečného množství kouře. Nebo do prostorů, kde se z technologických důvodů v chráněném prostoru kouř vyskytuje a tam, kde je požár provázen velkým vývinem tepla. Hlásič teplot termistorový reaguje na překročení nastavené hodnoty teploty okolí i na rychlost vzrůstu teploty okolí na funkčním principu termistorových čidel.
Hlásič je určen pro připojení k ústřednám EPS těchto typů: MZA 002, MZA 003, MUH 102, MHU 103 a MHU 105. Hlásič se připojuje na požární smyčku zasunutím kontaktních kolíků do zásuvky 6XK 465 01 nebo 6XK 465 00.

PRACOVNÍ PODMÍNKY

Hlásič je určen pro vnitřní prostory objektů s prostředím obyčejným základním a musí být odolný proti působení teploty, vlhkosti a atmosférickému tlaku v následujících rozsazích:

Rozsah pracovních teplot	—25 °C až +70 °C
Maximální teplota pro trvalý provoz	+60 °C
Relativní vlhkost vzduchu	při 40 °C max. 90 %
Atmosférický tlak	66 až 106 kPa

TECHNICKÉ PARAMETRY

Napájecí napětí	18 až 24 Vss
Jmenovité napájecí napětí	21,5 Vss
Klidový proud	0,6 mA max.
Proud při hlášení požáru	21 mA max.
Hlášení požáru maximální část	jmenovitá teplota 70 °C
diferenciální část	jmenovitá rychlost nárůstu teploty 10 °C/min.
Bezpečnostní ustanovení	ČSN 18 0003 ČSN 34 2710
Bezpečnostní třída podlle ČSN 34 1010	III
Krytí podle ČSN 33 0330	IP 30
Rozměry	ø 80 × 75 mm max.
Hmotnost	cca 0,1 kg

Uvedené údaje jsou převzaty z TPTE 82-176/84.

MHG 501

HLÁSIČ VYZAŘOVÁNÍ PLAMENE

Hlásič vyzařování plamene je určen pro automatickou signalizaci požáru. Reaguje na vyzařování plamene s typicky modulační frekvencí a s vlnovou délkou, která je pro plamen charakteristická. Jako detektoru využívá hlásič MHG 501 fotoodporu, který převede vyzařování plamene na signál. Ten je po usměrnění a zesílení vyhodnocen jako poplachový podnět. Hlásič MHG 501 se používá ve spojení s ústřednou elektrické požární signalizace typu MHU 103 nebo MHU 105, ke které je připojen kabelovým rozvodem.

Hlásič vyzařování plamene se používá především v takových případech, kdy se předpokládá, že při vzniku požáru dojde k rychlému hoření otevřeným plamenem. Hlásič nereaguje na změny teploty a kouř. Není citlivý ani na jiné druhy světla (např. elektrické žárovkové či zářivkové světlo, denní světlo, atd.).

Na požární smyčku se hlásič MHG 501 připojuje pomocí zásuvky 6XK 465 01, ve které je optická signalizace ohlašující reakci hlásiče na výskyt plamene.

Jeden hlásič MHG 501 spolehlivě zabezpečí 50 až 100 m^2 podlahové plochy.

EXPORT IMPORT KOVO
PRAHA
CZECHOSLOVAKIA

PRACOVNÍ PODMÍNKY

Rozsah pracovních teplot	−10 °C až +40 °C
Relativní vlhkost vzduchu	při 40 °C 96 %
Atmosférický tlak	60 až 106 kPa

TECHNICKÉ PARAMETRY

Rozsah napájecího napětí	18 až 24 Vss
Klidový proud	0,5 mA
Proud při hlášení požáru (bez optické signalizace)	20 mA
Zorný úhel hlásiče	100°
Rozsah modulačních kmitočtů	3 až 30 Hz
Doba reakce	cca 5 s
Maximální počet hlásičů na jedné požární smyčce	20
Propojovací vodič	Cu 1,5 až 2,5 mm²
Krytí podle ČSN 33 0330 hlásiče	IP 30
zásuvky 6XK 465 01	IP 30
Rozměry	⌀ 80 × 120 mm
Hmotnost	0,25 kg

MHY 104

SIGNÁLNÍ SVÍTIDLO

Signální svítidlo MHY 104 je určeno pro paralelní optickou signalizaci samočinného hlásiče požáru, ke kterému je připojeno. (Jedná se především a hlásiče typu MHG 103, MHG 304 a MHG 501). Signalizuje opticky — přerušovaným světlem, že hlásič požáru je uveden do hlásícího stavu.

TECHNICKÉ PARAMETRY

Rozsah napájecího napětí	18 až 24 Vss
Propojovací vodič	Cu 0,5 až 2,5 mm²
Bezpečnostní třída podle ČSN 34 1010	III
Krytí podle ČSN 33 0330	IP 30
Rozměry	82 × 82 × 25 mm
Hmotnost	150 g max.

PRACOVNÍ PODMÍNKY

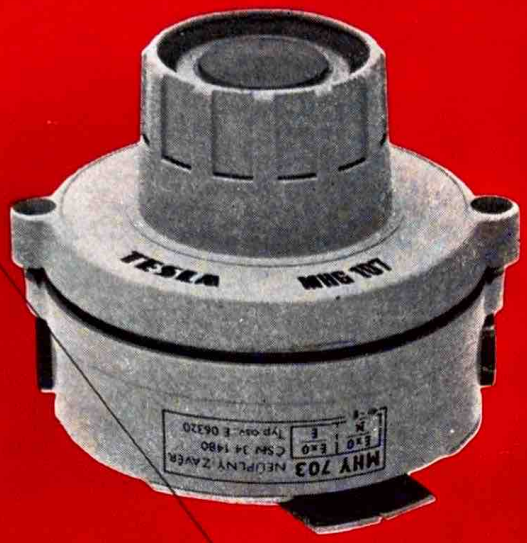
Rozsah pracovních teplot	−25 °C až +55 °C
Relativní vlhkost vzduchu	při 40 °C 80 % max.
Atmosférický tlak	60 až 106 kPa

Používá se zejména v těch případech, kdy optická signalizace na zásuvce hlásiče 6XK 465 01 není dostatečně viditelná a to zejména z místa předpokládaného příchodu osoby, provádějící protipožární zásah. Z důvodů okamžitého přehledu dále pak např. na vchody do místností v rozlehlých chodbách (hotely, administrativní či správní budovy, atd.).

Signální svítidlo MHY 104 může být použito pouze k hlásičům MHG 103, 304 a 501.

MHG 107

HLÁSIČ KOUŘE IONIZAČNÍ



Hlásič MHG 107 je určen pro elektrickou požární signalizaci s ústřednami MHU 103 a MHU 105. Hlásič lze používat tam, kde existuje nebezpečí požáru skladovaných látek, zařízení a podobně, které při zahřátí a hoření vyvíjejí kouř. Vhodnost použití určuje projektant podle konkrétních podmínek. Dále jej lze použít všude tam, kde pro vyšší požadavky na mechanickou nebo klimatickou odolnost nelze použít běžné typy hlásičů (např. MHG 101, MHG 103). Hlásič MHG 107 je možno připojit i k ústřednám MZA 002 a MZA 003.

PRACOVNÍ PODMÍNKY

Hlásič je určen pro vnitřní prostory bez agresivních plynů a par, bez náhlých změn teploty, které by mohly způsobit orosení nebo námrazy.

Rozsah pracovních teplot	−25 °C až +70 °C
Relativní vlhkost vzduchu max.	95 % při 40 °C
Atmosférický tlak	60 až 106 kPa
Rychlost proudění vzduchu	do 8 $m.s^{-1}$ s přídavným víčkem 2—15 $m.s^{-1}$ 6XA 172 63

Víčko 6XA 172 63 je možno objednat jako zvláštní příslušenství.

Upozornění: Pokud uživatel přestane hlásič používat, je povinen zaslat jej zpět výrobci k likvidaci radioaktivního zářiče.

TECHNICKÉ PARAMETRY

Napájecí napětí	21,5 Vss $^{+2,5\ V}_{-3,5\ V}$
Jmenovité napájecí napětí	21,5 Vss
Klidový proud	< 100 μA
Proud při hlášení požáru	20 mA $^{+1\ mA}_{-5\ mA}$
Optická signalizace v hlásiči	LED dioda červená
Zdroj záření	Am^{241} — aktivita 35 kBq
Krytí ve spojení se svorkovnicí MHY 713 (podle ČSN 33 0330)	IP 43
Rozměry	Ø 130 × 75
Hmotnost	cca 0,65 kg

K připojení hlásiče na požární smyčku slouží svorkovnice MHY 713.

MHG 181

IONIZAČNÍ HLÁSIČ POŽÁRU

Je určen pro automatickou signalizaci požáru jako detektor, reagující na zplodiny hoření — viditelný a neviditelný kouř. Používá se ve spojení s ústřednou MHU 103 nebo MHU 105 a je vhodný k umístění do tzv. „těžkého prostředí", které je specifikováno v pracovních podmínkách tohoto katalogového listu. Praktické nasazení je např. v provozních či skladových objektech zařazených do kategorie s nebezpečím výbuchu nebo v podmínkách vyžadujících vyšší požadavky na mechanickou nebo klimatickou odolnost, kde by použití hlásiče MHG 103 nebylo možné. V principu funkce je s hlásičem typu MHG 103 shodný. Liší se způsobem provedení (odlitek krytu z hliníku, který zajišťuje mechanickou odolnost) a způsobem řešení svorkovnice MHY 703 prostřednictvím, které se hlásič MHG 181 připojuje ke kabelovému rozvodu — požární smyčce. Použití svorkovnice MHY 703 je pro funkci hlásiče nezbytné (Nemělo by být opomenuto ve specifikaci objednávky.)

PROVEDENÍ

pro SNV 2	ExO	ExO	ExP
a pro SNM 1	M	E	ib, II C
Krytí podle ČSN 33 0330 hlásiče	IP 43		
svorkovnice MHY 703	IP 54		

TECHNICKÉ PARAMETRY

Jmenovité napájecí napětí	21,5 Vss
Klidový proud	cca 0,1 mA
Proud při hlášení požáru (vč. optické signalizace v hlásiči)	cca 20 mA
Optická signalizace v hlásiči	svítivá dioda — červená
Max. počet připojených hlásičů na jednu požární smyčku	až 20
Propojovací vodič	Cu 1,5 až 2,5 mm^2
Použitý zářič	Am^{241}, aktivita 35 kBq
Max. rychlost proudění vzduchu	do 8 m/s
Odolnost proti chvění a rázům	podle ČSN 34 2710
Krytí podle ČSN 33 0330 hlásiče	IP 43
svorkovnice	IP 54
Rozměry	Ø 130 × 75 mm
Hmotnost hlásiče	0,65 kg

PRACOVNÍ PODMÍNKY

Rozsah pracovních teplot	−25 °C až +70 °C
Relativní vlhkost vzduchu	při +40 °C 95 %
Atmosférický tlak	60 až 106 kPa

Hlásič je určen pro:

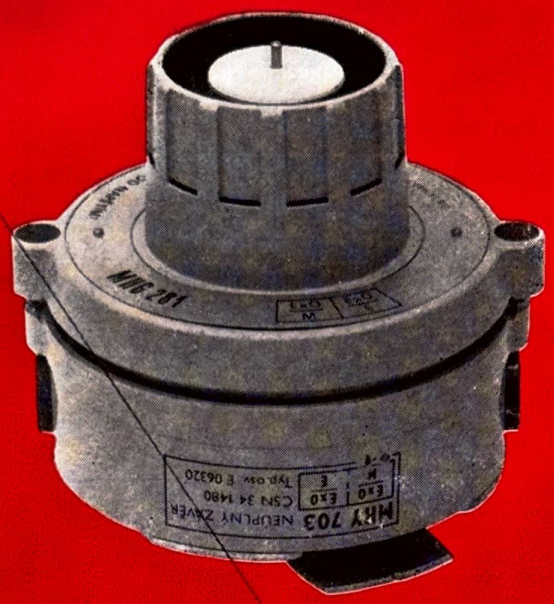
— prostředí se stupněm nebezpečí výbuchu 2
podle ČSN 34 1440 skupiny vznícení „A" — „E"
podle ČSN 34 1480 a třídy jiskrové zápalnosti i_b, II C
podle ČSN 34 1499

— prostředí s nebezpečím výbuchu hořlavých prachů
podle ČSN 34 1460

— prostředí se stupněm nebezpečí výbuchu metanu 1
podle ČSN 34 1410

MHG 281

OPTICKÝ HLÁSIČ KOUŘE



Je určen pro automatickou signalizaci požáru ve spojení s ústřednou MHU 102, MHU 103 a MHU 105. Použití pro ochranu objektů s hořlavinami, které při zahřátí, doutnání a hoření vyvíjejí kouř. Jedná se zejména o následující případy:

a) objekty s hořlavinami, vůči jejichž dýmům vykazují ionizační hlásiče sníženou citlivost, např.: polyamidová kobercovina, polyetylenová fólie, pěnový polystyren, pěnový polyuretan, polyvinilchlorid, textilní bavlněná střiž, asfaltová lepenka, barexová koženka

b) objekty, kde nelze použít ionizačních hlásičů vzhledem k vysokým rychlostem proudění vzduchu

c) chemicky agresivní prostředí, v nichž nelze použít ionizačních hlásičů s ohledem na nebezpečí porušení těsnosti radioaktivního zářiče

Hlásič MHG 281 se připojuje na požární smyčku pomocí svorkovnice MHY 703.

EXPORT IMPORT KOVO PRAHA CZECHOSLOVAKIA

PRACOVNÍ PODMÍNKY

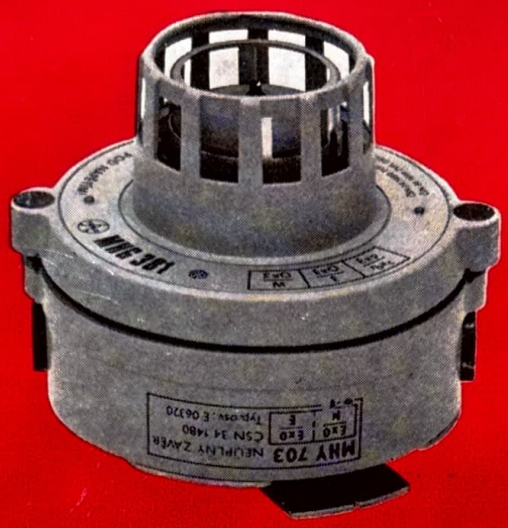
Rozsah pracovních teplot	−25 °C až +65 °C
Maximální relativní vlhkost vzduchu	95 % při 40 °C
Doba reakce	max. 10 s
Provedení pro SNV 2 a SNM 1	ExO ExO
Stupeň nebezpečí výbuchu 2 a stupeň nebezpečí výbuchu metanu 1	M E
Rozměry	ø 130 × 75 mm
Hmotnost	cca 0,65 kg

TECHNICKÉ PARAMETRY

Jmenovité napájecí napětí	21,5 Vss
Rozsah napájecího napětí	18—24 Vss
Klidový proud	100 μA
Proud při hlášení požáru	20 mA
Optická signalizace v hlásiči	svítivá dioda — červená
Signální svítidlo	možno připojit

MHG 381

KOMBINOVANÝ TEPELNÝ HLÁSIČ POŽÁRU



Je určen pro automatickou signalizaci požáru, jako detektor reagující na zvýšení teploty okolního prostředí. Používá se ve spojení s ústřednou typu MHU 103 a 105, ke které se připojuje kabelovým rozvodem. Pro detekci požáru je využito časového vzrůstu teploty okolního prostředí (diferenciální část) nebo překročení nastavené mezní teploty (maximální část). Používá se především tam, kde nelze z různých příčin použít ionizačních hlásičů požáru (požár by se projevil např. velkým vývinem tepla, nebo nemůže-li dojít k dostatečnému vývinu kouře, atd.). K připojení hlásiče MHG 381 na požární smyčku slouží svorkovnice MHY 703. Hlásič je především určen pro prostředí s nebezpečím výbuchu. Lze jej použít též v prostředích se zvýšenými nároky na klimatickou a mechanickou odolnost.

TECHNICKÉ PARAMETRY

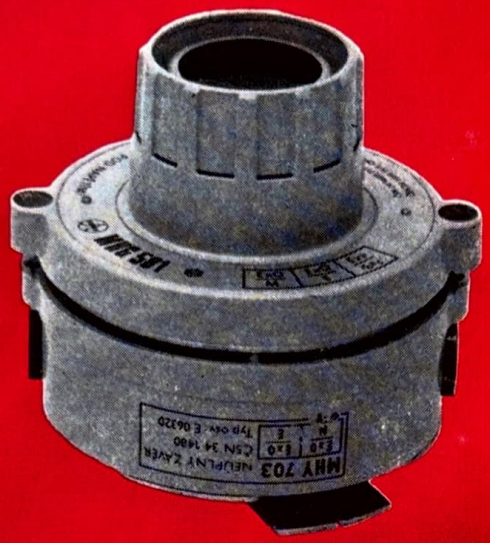
Jmenovité napájecí napětí	21,5 Vss
Rozsah napájecích napětí	18—24 Vss
Klidový proud	0,5 ± 0,1 mA
Proud při hlášení požáru	20 mA
Optická signalizace v hlásiči	svítivá dioda — červená
Signální svítidlo	možno připojit
Klimatická odolnost podle ČSN 34 1710	skupina II

PRACOVNÍ PODMÍNKY

Rozsah pracovních teplot	—25 až +75 °C		
Maximální teplota pro trvalý provoz	+60 °C		
Maximální relativní vlhkost vzduchu	95 % při +40 °C		
Jmenovitá teplota hlášení (maximální část)	70 ± 5 °C		
Doba reakce diferenciální části při rychlosti nárůstu teploty 10 °C/min.	1—3 min.		
Mechanická odolnost	podle ČSN 34 2710		
Provedení pro SN 2 a SNM 1 (stupeň nebezpečí výbuchu 2 podle ČSN 34 1440 a stupeň nebezpečí výbuchu metanu 1 podle ČSN 34 1410)	ExO M	ExO E	Exp $1_{b,}$ IIc
Stupeň krytí	IP 54 podle ČSN 33 0330 vyjma jiskrově bezpečného výstupu		
Rozměry	ø 130 × 75 mm		
Hmotnost	cca 0,65 kg		

MHG 581

HLÁSIČ VYZAŘOVÁNÍ PLAMENE



Je určen pro automatickou signalizaci požáru ve spojení s ústřednou MHU 103 a 105. Reaguje na záření vlnové délky a modulačního kmitočtu, typického pro plamen. Používá se především tam, kde vznik požáru je provázen rychlým hořením odkrytým plamenem. Nereaguje na změny teploty, dýmy ani na jiné druhy záření (např. žárovková a výbojková svítidla, denní světlo atd.). K připojení hlásiče MHG 581 na požární smyčky slouží svorkovnice MHY 703. Hlásič je především určen pro prostředí s nebezpečím výbuchu. Lze jej použít v prostředích se zvýšenými nároky na klimatickou a mechanickou odolnost.

EXPORT IMPORT KOVO
PRAHA
CZECHOSLOVAKIA

TECHNICKÉ PARAMETRY

Jmenovité napájecí napětí	21,5 Vss
Rozsah napájecího napětí	18—24 Vss
Klidový proud	100 μA
Proud při hlášení požáru	20 mA
Optická signalizace v hlásiči	svítivá dioda — červená
Signální svítidlo	možno připojit
Klimatická odolnost podle ČSN 34 2710	skupina IV

PRACOVNÍ PODMÍNKY

Rozsah pracovních teplot	—20 až +55 °C		
Maximální relativní vlhkost vzduchu	95 % při +40 °C		
Zorný úhel hlásiče	min. 100°		
Vlnová délka maximální spektrální citlivosti	2,2 um		
Rozsah modulačních kmitočtů plamene	3—30 Hz		
Doba reakce	cca 5 s		
Mechanická odolnost	podle ČSN 34 2710		
Provedení pro SNV 2 a SNM 1 (stupeň nebezpečí výbuchu 2 podle ČSN 34 1440 a stupeň nebezpečí výbuchu metanu 1 podle ČSN 34 1410)	ExO M	ExO E	Exp 1_b, IIc
Stupeň krytí	IP 54 podle ČSN 33 0330 vyjma jiskrově bezpečného výstupu		
Rozměry	Ø 130 × 75 mm		
Hmotnost	cca 0,65 kg		

Tisk 54 0307-88

Výrobce:
TESLA LIBEREC, koncernový podnik
Kateřinská 235
461 98 Liberec 13
☎ 817 11, 817 31
TX 186 208

TESLA – Měřicí a laboratorní přístroje
koncern Brno, generální ředitelství
Purkyňova 99
612 45 Brno
☎ 755 550
TX 622 78

Vývozce:
PZO KOVO
Jankovcova 2
170 88 Praha 7
☎ 874 1111
TX 121 481